

**Государственное задание на осуществление научных исследований
и разработок**

| № | Наименование работы согласно государственному заданию | научные платформы медицинской науки |
|---|--|---|
| Проведение прикладных научных исследований (2015-2017 гг.) | | |
| 1 | Иммунорегуляция, иммунный мониторинг реакций повреждения и восстановления тканей | «Иммунология» |
| 2 | Патология сочетанных опухолевых и пылевых поражений органов дыхания и их патоморфологическая диагностика по материалам резекций легких | «Онкология» |
| 3 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. | <p>Оптимизация стратегии и тактики лечения посттравматических и дегенеративно-дистрофических деформаций осевого скелета и костей таза;</p> <p>Применение имплантатов с алмазоподобными нанопокровками в лечении больных с деформирующим артрозом крупных суставов;</p> <p>Малоинвазивные технологии в лечении перипротезных переломов бедренной кости;</p> <p>Малоинвазивный внутрикостный остеосинтез в лечении несращений и деформаций проксимального отдела бедра»;</p> <p>Закрытый интрамедуллярный остеосинтез в лечении переломов проксимального отдела плеча с варусной деформацией и их последствий;</p> <p>Малоинвазивные технологии в лечении переломов пяточной кости</p> | «Инвазивные технологии» |
| Экспериментальные разработки (2015-2017 гг.) | | |
| 1 | Разработка эффективных алгоритмов обработки данных, получаемых при кардиологических исследованиях методами ультразвуковой эхолокации, для повышения точности дифференциальной диагностики патологий сердца | «Инновационные фундаментальные технологии в медицине» |

**Проведение прикладных научных исследований
(2018-2020гг.)**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Совершенствование оперативного лечения нестабильных повреждений и посттравматических деформаций тазового кольца и посттравматических и дегенеративно-дистрофических деформаций позвоночника | «Инвазивные технологии» |
| 2 | Реконструктивно – ревизионное и онкологическое эндопротезирование крупных суставов с применением новых персонализированных компонентов и аугментов для восполнения дефектов костной ткани, изготовленных из титана с применением аддитивных технологий (3-D печати) | «Инвазивные технологии» «Регенеративная медицина» |
| 3 | Новые технологии хирургического лечения пострезекционных, посттравматических не-сращений, дефектов и деформаций костей конечностей на базе аддитивного прототипирования с направленным наноструктурированием поверхности имплантатов | «Инвазивные технологии» «Регенеративная медицина» |
| 4 | Разработка остеозамещающих материалов с тканеэквивалентными свойствами для возмещения костных дефектов у онкологических и травматологических больных | «Инвазивные технологии» «Регенеративная медицина» |
| 5 | Инженерия имплантатов хрящевой ткани на основе нового класса нанокompозитных гидрогелей: разработка и экспериментальное обоснование | «Инновационные фундаментальные технологии в медицине» |
| 6 | Оценка гемодинамической значимости стеноза коронарных артерий по динамике движения волны рентгеноконтрастного вещества по сосудам | «Инновационные фундаментальные технологии в медицине» «Кардиология и ангиология» |
| 7 | Иммунорегуляция и иммунный мониторинг реакций повреждения и восстановления тканей полости рта | «Иммунология» |
| 8 | Технология лечения повреждений суставных поверхностей путем имплантации аутологичных тканеинженерных конструкций | «Регенеративная медицина» |

| | | |
|----|--|----------------------------|
| 9 | Генноинженерное средство для терапии коронарной недостаточности | «Регенеративная медицина» |
| 10 | Изучение влияния экспрессии генов семейства Klotho на темпы пролиферации злокачественных новообразований | «Регенеративная медицина» |
| 11 | Разработка подходов для создания биоискусственной печени с целью терапии недостаточности её функций | «Регенеративная медицина» |
| 12 | Применение удаленного мониторинга состояния пациента, современных методов машинного обучения и персонифицированного моделирования для повышения эффективности электрокардиотерапии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и после ортотопической трансплантации сердца | «Кардиология и ангиология» |
| 13 | Технология персонифицированного определения чувствительности опухоли к неоадьювантной химиотерапии молекулярно-генетических подтипов рака молочной железы с использованием клеточных культур | «Онкология» |
| 14 | Предикторы неблагоприятного прогноза немелкоклеточного рака легкого при сочетанных опухолевых и пылевых поражениях органов дыхания и их патоморфологическая диагностика на операционном и биопсийном материале | «Онкология» |